

**HUBUNGAN DAYA LEDAK OTOT LENGAN KECEPATAN REAKSI TANGAN
DAN KETEPATAN DENGAN KEMAMPUAN PUKULAN GYAKU TZUKI CABANG
OLAHRAGA KARATE BKMF KARATE FIK UNM**

ISKANDAR MUDA

Program Studi Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar

Pembimbing I : Dr. Imam Suyudi, M.Pd

Pembimbing II : Dr. Hasbunallah AS, M.Pd

ABSTRAK

ISKANDAR MUDA, 2018. *HUBUNGAN DAYA LEDAK OTOT LENGAN KECEPATAN REAKSI TANGAN DAN KETEPATAN DENGAN KEMAMPUAN PUKULAN GYAKU TSUKI PADA CABANG OLAHRAGA KARATE BKMF KARATE FIK UNM.* Skripsi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar. Dibimbing oleh: Dr. Imam Suyudi, M.Pd dan Dr. Hasbunallah, M.Pd.

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh jawaban atas permasalahan: tentang hubungan daya ledak otot lengan kecepatan reaksi tangan dan ketepatan dengan kemampuan pukulan giaku tsuki pada cabang olahraga karate BKMF Karate FIK UNM.

Populasi penelitian ini adalah seluruh atlet yang tergabung dalam BKMF Karate FIK UNM. Sampel yang dipergunakan sebanyak 30 orang yang diambil secara random sampling atau acak. Jenis pendekatan yang digunakan adalah penelitian deskriptif dan instrumen penelitian adalah : (1) Tes Daya Ledak Otot Lengan (2) Tes Kecepatan Reaksi Tangan (3) Tes Ketepatan dan (4) Tes kemampuan Pukulan Giaku Tsuki.

Pengelolaan data penelitian adalah menggunakan statistik deskriptif inferensial sedangkan teknik analisis data yang dipergunakan adalah uji korelasi dan uji regresi ganda. Dengan menggunakan taraf signifikansi 0,05

Melalui pengelolaan data diperoleh hasil sebagai berikut : (1) Ada hubungan daya ledak otot lengan dengan kemampuan pukulan gyaku tzuki yang signifikan 0,05 (2) Ada hubungan kecepatan reaksi tangan dengan kemampuan pukulan giaku tsuki yang signifikan

0,05 (3) Ada hubungan ketepatan dengan kemampuan pukulan giaku tsuki pada cabang olahraga karate yang signifikan 0,05 (4) Ada hubungan daya ledak otot lengan kecepatan reaksi tangan dan ketepatan secara bersama dengan kemampuan pukulan giaku tsuki yang cukup signifikan.

Kata Kunci :

Pukulan Gyaku Tzuki

PENDAHULUAN

Latar belakang masalah menjelaskan dasar-dasar pemikiran untuk menetapkan permasalahan, rumusan masalah akan menguraikan secara rinci masalah yang telah ditetapkan, tujuan penelitian mencakup esensi dan arah penelitian yang akan dilaksanakan dalam bentuk deskriptif, dan manfaat penelitian menguraikan tentang hasil penelitian.

→ Latar Belakang

Seiring dengan laju pembangunan bangsa yang sedang berlangsung sampai sekarang ini, pembangunan bidang olahraga di Indonesia diarahkan untuk mencapai cita-cita bangsa yaitu terbentuknya manusia Indonesia seutuhnya yang sehat jasmani maupun rohani, serta terampil sehingga mampu berprestasi dalam bidang olahraga guna mengangkat harkat, martabat dan derajat bangsa. Perhatian pemerintah ditujukan kepada usaha penyebarluasan kegiatan olahraga sebagai cara pembinaan kesehatan jasmani dan rohani bagi setiap anggota masyarakat, demikian pula sebagai satu jalan untuk memperbanyak jumlah olahragawan yang nantinya akan berhasil dengan prestasi yang lebih baik.

Perkembangan yang dinamis dan penyebaran yang semakin luas dan fenomena olahraga selama puluhan tahun terakhir ini telah membawa olahraga menjadi lembaga yang terorganisir dengan baik. Olahraga semakin berpengaruh ke dalam kesadaran di seluruh dunia serta perkembangan kebudayaan manusia. Sebagai awalnya berkibar panji olahraga Nasional yang telah dicanangkan yaitu memasyarakatkan olahraga dan mengolahragakan masyarakat.

Salah satu cabang olahraga yaitu Karate merupakan olahraga beladiri yang juga telah menjadi olahraga prestasi. Karate merupakan beladiri beraliran keras yang menggunakan teknik - teknik fisik seperti pukulan, tendangan, tangkisan, dan elakan dengan kuda-kuda yang kokoh. Karate juga merupakan salah satu olahraga yang mempunyai karakteristik gerak dan teknik tersendiri.

Cabang olahraga karate memerlukan kecakapan tertentu yaitu karateka harus menguasai teknik-teknik dasar olahraga karate. Prinsip olahraga karate adalah karateka harus selalu mampu melakukan pukulan, tendangan, elakan atau tangkisan maupun gerakan-gerakan lainnya yang diperlukan untuk menunjang kecakapan-kecakapan dasar tersebut.

Kemampuan untuk menampilkan kecakapan dalam olahraga karate sangat ditentukan oleh penguasaan teknik-teknik dasar secara menyeluruh disertai gerakan yang eksplosif sehingga sangat ditentukan oleh kesempurnaan penguasaan teknik dasar. Untuk itu harus dipelajari dan dilatih secara baik dan intensif.

Teknik pukulan dalam olahraga karate merupakan bentuk serangan yang paling efektif sehingga sangat penting dikuasai seorang karateka. Daya ledak otot lengan, Kecepatan dan ketepatan pukulan merupakan unsur utama yang perlu diperhatikan saat melakukan serangan dalam olahraga karate agar tidak mudah terkena serangan lawan.

Dari pengamatan peneliti terhadap atlet Karate BKMF Karate FIK UNM pada latihan rutin di kampus FIK, hasil yang diperoleh masih menunjukkan kurangnya kemajuan dalam latihan menyerang. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor kondisi fisik, yaitu diantaranya adalah daya ledak otot lengan, kecepatan reaksi tangan dan ketepatan karateka yang masih terbilang lemah, khususnya dalam melakukan serangan pukulan Gyaku Tsuki terhadap lawannya.

→ **Hipotesis Penelitian**

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap masalah penelitian, yang kebenarannya harus diuji secara empirik. Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1. Ada hubungan daya ledak otot lengan dengan pukulan Gyaku Tsuki pada cabang olahraga karate
2. Ada hubungan kecepatan reaksi tangan dengan pukulan Gyaku Tsuki pada olahraga karate
3. Ada hubungan ketepatan dengan pukulan Gyaku Tsuki pada cabang olahraga karate
4. Ada hubungan daya ledak otot lengan, kecepatan reaksi tangan dan ketepatan dengan pukulan Giaku Tsuki pada cabang olahraga karate.

TINJAUAN PUSTAKA

→ **Pukulan Gyaku Tsuki**

Kata *Giaku/Gyaku* berasal dari Bahasa Jepang yang dalam Bahasa Indonesia berarti kebalikan atau sebaliknya. Sedangkan kata *Tsuki* berarti pukulan.

Pukulan Giaku Tsuki merupakan pukulan dalam olahraga beladiri Karate yang sasarannya mengarah ke ulu hati dengan posisi tangan dan kaki depan berlawanan.

METODE PENELITIAN

→ Variabel Penelitian

Variabel penelitian diartikan sebagai atribut atau sifat nilai dari orang, obyek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2012:64). Sedangkan menurut Sumadi Suryabrata (2009:25) mengatakan: “Variabel diartikan sebagai segala sesuatu yang akan dijadikan objek pengamatan penelitian”.

Variabel penelitian ini ada dua variabel yang terlibat, yakni variabel terikat (*dependen*) dan variabel bebas (*independen*). Menurut Sugiyono (2012:64) mengatakan : “Variabel Independen (bebas) adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Sedangkan Variabel Dependen (terikat) adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.

Maka dalam penelitian terdapat variabel-variabel seperti berikut :

a) Variabel bebas (*independent variable*) yaitu

- Daya Ledak Otot Lengan (X1)
- Kecepatan Reaksi Tangan (X2)
- Ketepatan (X3)

b) Variabel terikat (*dependent variable*) yaitu

- kemampuan pukulan *giaku tsuki* pada cabang olahraga karate (Y).

→ Populasi

Menurut Sugiyono (2010:61) “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudiian ditarik kesimpulannya”

Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek yang diteliti itu.

Menurut Suharsimi Arikunto (2002:108): “Populasi adalah keseluruhan objek penelitian. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi. Studi atau penelitiannya juga disebut studi populasi atau studi sensus.”

Berdasarkan pandangan tersebut, maka populasi dalam penelitian ini adalah sebagian mahasiswa yang mengikuti kegiatan olahraga dalam cabang olahraga Karate di BKMF Karate FIK UNM.

→ **Sampel**

Menurut Sugiyono (2010:62), “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi”. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili).

Jadi penelitian hanya dilakukan terhadap sampel, tidak terhadap populasi. Namun kesimpulan dari hasil penelitian terhadap sampel itu akan digeneralisasikan terhadap populasi. Sampel dalam penelitian ini diambil dari populasi yang dilakukan secara acak (*random sampling*) karena anggota populasi dianggap homogen yaitu siswa yang mengikuti kegiatan olahraga cabang olahraga karate di Makassar yang berjumlah 30 orang putra.

→ **Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data dan penelitian ini meliputi: pengukuran Daya Ledak Otot Lengan, kecepatan; ketepatan, serta penilaian keterampilan memukul pada olahraga karate.

1. Daya Ledak Otot Lengan

Tes yang diberikan untuk mengukur daya ledak otot lengan adalah menggunakan *Two-Hand Medicine Ball Put* menurut Ismaryati, (2009:65)

Tujuan : Mengukur *power* lengan dan bahu

Sasaran : Atlet Putra & Putri BKMF karate FIK UNM

Perlengkapan:- Bola medisn seberat 2,7216 kg (6 *pound*).

- Kapur atau isolasi berwarna, tali yang lunak untuk menahan tubuh, bangku, dan meteran.

Petugas : Pemandu Tes dan Pencatat skor

Pelaksanaan :

- a) Testi duduk di bangku dengan punggung lurus
- b) Testi memegang bola medisn dengan dua tangan, di depan dada dan dibawah dagu

c) Testi Mendorong bola ke depan sejauh mungkin, punggung tetap menempel di sandaran bangku. Agar punggungnya tetap menempel di sandaran kursi, tubuh testi ditahan dengan menggunakan tali oleh pembantu tester.

d) Testi melakukan ulangan sebanyak 3 kali

e.) Sebelum melakukan tes, testi boleh mencoba melakukannya 1 kali.

2. Kecepatan Reaksi Tangan (Sumber : Nur Ichsan Halim 2004:152 – 153)

Tujuan : Untuk mengukur kecepatan reaksi tangan dalam merespon stimulus visual

Realibilitas : 0.89

Validitas : *Face validity*

Fasilitas/alat : 1) Ruang yang
2) Nelson Reactin Timer / penggaris
3) Meja
4) Blanko/Kertas
5) Pensil/Pulpen

Petugas : Pemandu tes dan pencatat skor.

Pelaksanaan : Peserta tes duduk dikursi menghadap meja. Salah satu sisi tangan berada di atas meja dan berada pada posisi sejajar dengan lantai. Pangkal jari kelingking merupakan batas tangan yang berada diatas meja sedangkan semua jari jari berada diluar meja. Jarak antara ibu jari dan jari telunjuk 1 inci (2,54). Pengetes memegang ujung atas penggaris tergantung dengan ujung berada di atas tangan peserta tes di antara jari telunjuk dan ibu jari tanpa menyentuh penggaris. Garis dasar skala penggaris harus berada tepat di atas permukaan ibu jari dan telunjuk. Peserta tes berkonsentrasi memfokuskan pandangan pada tanda khusus yg terdapat pada penggaris dan tidak boleh melihat tangan pengetes. Setelah aba aba “siap” pengetes melepas penggaris dengan rentang waktu 1 – 10 detik dan peserta tes dengan cepak menjepit penggaris dengan jari-jarinya. Selanjutnya pengetes melihat hasil jepitan peserta tes pada penggaris dan skor dicatat dalam centimeter. Kesempatan di berikan 14 kali.

Penilaian : 2 skor tertinggi dan 2 skor terendah dari 14 kali kesempatan dibuang dan rata – rata dari 10 skor pertengahan dicatat dan merupakan nilai akhir peserta tes.

3. Ketepatan (Sumber : Nur Ichsan Halim 2004:148 – 149)

Tujuan : Untuk mengukur ketepatan melempar bola ke sasaran

Fasilitas/alat :

1. Target panahan yang dipasang di dinding dengan batas bawah target berjarak 8 inci (20,32)
2. 10 buah bola tenis
3. Blanko / kertas / formulir tes
4. Pulpen

Petugas : Pemandu tes dan pencatat skor

Pelaksanaan : Peserta tes berdiri dibelakang garis batas lemparan dan melempar ke tengah – tengah target dengan sekali pantul. Jarak peserta tes dengan target sejauh 21 feet (6.40 meter).

Penilaian : Kinerja yang akan dinilai adalah apabila :

- a. Lemparan tepat pada lingkaran kuning memperoleh nilai 9
- b. Lemparan tepat pada lingkaran merah memperoleh nilai 7
- c. Lemparan tepat pada lingkaran biru memperoleh nilai 5
- d. Lemparan tepat pada lingkaran hitam memperoleh nilai 3
- e. Lemparan tepat pada lingkaran putih memperoleh nilai 1

Apabila bola yang dilempar mengenai garis batas dari dua lingkaran, maka skor yang dicatat adalah skor yang lebih rendah. Satu set lemparan terdiri dari 10 kali lemparan.

4. Kemampuan Pukulan Giaku Tsuki (Jurnal Online Widiastuti 2011)

Tes kemampuan pukulan *giaku tsuki* dalam penelitian ini berupa tes rangkain gerak pukulan *giaku tsuki* dengan kriteria penilaian sebagai berikut :

Dimensi	Indikator
a. Bentuk kuda –	1. Berat badan berada dikaki depan

kuda	2. Kaki belakang lurus
	3. Kaki depan dan belakang tidak pada satu garis
b. Bentuk Pukulan	1. Tangan kiri dikepal di pinggang
	2. Posisi tangan kanan memukul ke arah perut/ulu hati sasaran
	3. Lengan lurus, tangan kanan di kepal

Pelaksana : Peserta tes harus melakukan bentuk gerakan pukulan giaku tsuki yg telah di tentukan.

Penilaian : Kinerja yg akan di nilai adalah

- Nilai 1 dikatakan kurang apabila gerakan dilakukan memenuhi 1, 2, 3 indikator.
- Nilai 2 dikatakan cukup apabila gerakan dilakukan memenuhi 4 indikator.
- Nilai 3 dikatakan baik apabila gerakan dilakukan memenuhi 5 indikator.
- Nilai 4 dikatakan sangat baik apabila gerakan dilakukan memenuhi 6 indikator.

HASIL

1. Berdasarkan hasil deskripsi data kekuatan otot lengan sebagai berikut. Jumlah sampel sebanyak 30 mahasiswa, jumlah data tes kekuatan otot lengan sebesar 145,2 centimeter dan rata-rata sebesar 4,840 centimeter. Nilai standar deviasi sebesar 0,9149 centimeter dan nilai varians sebesar 0,837 centimeter. Nilai rentang sebesar 3,4 centimeter diperoleh dari nilai maksimum sebesar 6,6 centimeter dikurangi dengan nilai minimum sebesar 3,2 centimeter. Kemudian data hasil pengukuran kekuatan otot lengan didistribusikan dalam kelas interval seperti pada tabel berikut:
2. Berdasarkan hasil deskripsi data kecepatan reaksi tangan sebagai berikut. Jumlah sampel sebanyak 30 mahasiswa, jumlah data tes kecepatan reaksi tangan sebesar 382,1centimeter dan rata-rata sebesar 12,737centimeter. Nilai standar deviasi sebesar 1,2957centimeter dan nilai varians sebesar 1,679centimeter. Nilai rentang sebesar 6,2 centimeter diperoleh dari nilai maksimum sebesar 16,3 centimeterdikurangi dengan nilai minimum sebesar 10,1centimeter. Kemudian data hasil pengukuran kecepatan reaksi tangan didistribusikan dalam kelas interval seperti pada tabel berikut:

3. Berdasarkan hasil deskripsi data ketepatan sebagai berikut. Jumlah sampel sebanyak 30 mahasiswa, jumlah data tes ketepatan sebesar 2223centimeter dan rata-rata sebesar 74,10centimeter. Nilai standar deviasi sebesar 3,907centimeter dan nilai varians sebesar 15,266centimeter. Nilai rentang sebesar 15centimeter, diperoleh dari nilai maksimum sebesar 82centimeter dikurangi dengan nilai minimum sebesar 67centimeter. Kemudian data hasil pengukuran ketepatan didistribusikan dalam kelas interval seperti pada tabel berikut:
4. Berdasarkan hasil deskripsi data kemampuan pukulan gyaku tzuki sebagai berikut. Jumlah sampel sebanyak 30 mahasiswa, jumlah data tes kemampuan pukulan gyaku tzuki sebesar 99centimeter dan rata-rata sebesar 3,30centimeter. Nilai standar deviasi sebesar 0,750centimeter dan nilai varians sebesar 0,562centimeter. Nilai rentang sebesar 2centimeter, diperoleh dari nilai maksimum sebesar 4centimeter dikurangi dengan nilai minimum sebesar 2 centimeter. Kemudian data hasil pengukuran kemampuan sepaksilsa didistribusikan dalam kelas interval seperti pada tabel berikut:

KESIMPULAN DAN SARAN

→ Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diatas, maka disimpulkan sebagai berikut:

1. Ada hubungan yang singnifikan antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan pukulan gyaku tzuki cabang olahraga karete BKMF karate FIK UNM.
2. Ada hubungan yang singnifikan antara keceptatan reaksi tangan dengan kemampuan pukulan gyaku tzuki cabang olahraga karete BKMF karate FIK UNM.
3. Ada hubungan yang singnifikan antara ketepatan dengan kemampuan pukulan gyaku tzuki cabang olahraga karete BKMF karate FIK UNM.
4. Ada hubungan yang singnifikan antara kekuatan otot lengan, kecepatan reaksi tangan dan kelentukan secara bersama-sama dengan kemampuan pukulan gyaku tzuki cabang olahraga karete BKMF karate FIK UNM.

→ Saran

Berdasarkan simpulan maka saran penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sebaiknya untuk dosen atau pelatih dalam meningkatkan kemampuan pukulan gyaku tzuki cabang olahraga karate BKMF karate FIK UNM setiap mahasiswa atau atlet harus memperhatikan kondisi fisik dalam hal ini adalah kekuatan otot lengan, kecepatan reaksi

tangan dan ketepatan. Karena faktor ini paling berpengaruh dalam meningkatkan kemampuan pukulan gyaku tzuki cabang olahraga karate.

2. Pembina Olahraga : Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa unsur kemampuan fisik yaitu kecepatan, dan ketepatan memberikan hubungan yang baik dalam kemampuan tangkisan Uchi Uke pada cabang olahraga Karate, sehingga dengan hasil ini memberikan bahan masukan dalam pembinaan para pelatih khusus dalam melatih teknik dan taktik serta keterampilan tangkisan Uchi Uke pada cabang olahraga Karate.
3. Bagi para mahasiswa atau atlet selalu berlatih agar kemampuan pukulan gyaku tzuki cabang olahraga karate lebih baik dan berkualitas.
4. Para peneliti: Diharapkan dapat melanjutkan penelitian ini dengan ruang lingkup yang lebih luas, sehingga dapat menjadi informasi yang lebih lengkap dalam hal pembinaan olahraga khususnya bela diri Karate

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 1996. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Penerbit Rineka Cipta, Jakarta.
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Bompa, T.O. 1983. *Periodization Theory and Metodology of Training*. New Zealand: Human Kinetic.
- Garcia Sanchez, Ivan. 2012. *Tsuki Waza: Tecnicas de Puno (Golpes)*:
<http://budotoledoinfo2.blogspot.co.id/2012/04/tecnicas-de-puno-golpes.html>, 17 Juni 2016.
- Halim, Nur Ichsan. 2004. *Tes Dan Pengukuran Kesegaran Jasmani*. Makassar: Universitas Negeri Makassar
- Harsono, 1988. *Coaching Dan Aspek-Aspek Dalam Coaching*. Jakarta: Depdikbud Dirjen Dikti
- Ichsan, N.H. 2004. *Tes Dan Pengukuran Kesegaran Jasmani*. Makassar: Universitas Negeri Makassar
- Ichsan, N.H. 2004. *Tes Dan Pengukuran Kesegaran Jasmani*. Makassar: Badan Penerbit UNM.
- Sajoto, M. 1988. *Pembinaan Kondisi Dalam Olahraga*. Semarang: FPOK IKIP
- Sajoto, M. 1990. *Peningkatan & Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. Semarang: Dahara Prize.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan : Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, R & D*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. 2012. *Statistik dalam Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

Sukadiyanto. 2011. *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Bandung: Lubuk Agung.

Surakhmad, W. 1985. *Pengantar Penelitian Ilmiah Dasar, Metode dan Teknik*. Bandung: Tarsito.

Suryabarata, S. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

Widiastuti. 2011. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta: PT. Bumi Timur Jaya.